QL
461
R873
ENT

XII. kötet. 1905. Február 2. füzet.

Ent. Soc. Wash.

ROVARTANI LAPOK

HAVI FOLYÓIRAT

különös tekintettel a hasznos és kártékony rovarokra.

DR. BEDŐ ALBERT BIRÓ LAJOS DR. CHYZER KORNÉL
DR. ENTZ GÉZA MOCSÁRY SÁNDOR

KÖZREMŰKÖDÉSÉVEL

SZERKESZTIK

A. AIGNER LAJOS ÉS CSIKI ERNŐ.

BUDAPEST, 1905.

A ROVARTANI LAPOK SZERKESZTŐSÉGE ÉS KIADÓHIVATALA

IV., MOLNÁR-UTCZA 24.

Megjelenik minden hónap első napján, julius és augusztus havak kivételével
Előfizetési ára egész évre 8 kor.

Tartalom.

Szilády Zoltán dr.: Rovarokon élő atkák és legyek 23
A. Aigner Lajos: Magyarország pillangói II. 24
Zilahi Kiss Endre dr.: Adatok Szilágy-m. bogár-faunájához II. 29
Vángel Jenő dr.: Adatok Magyarország rovarfaunájához. Lepidoptera I. 32
Csiki Ernő: Magyarország Cerambycidái XVIII. 36
A. Aigner Lajos: A sárgafarú pille kártételei 39

Különfélék.

Kártékony araszoló hernyó 41
Hasznos paizstetvek 42
A pókok ivadékgondozása 42

Irodalom:

Luze, G., Revision der Gattung Olophrum. Ism. *Csiki Ernő.* 43
Luze, G., Revision der Gattung Lathrimaeum Ism. *Csiki Ernő.* 44
Luze, G., Revision der Gattung Acidota. Ism. *Csiki Ernő.* ... 44

A kir. magy. Természettudományi Társulat állattani szakosztálya minden hónap **első pénteken (VIII. Eszterházy-utcza 16.)** ülést tart. Vendégeket szívesen lát.

A budapesti entomologusok *minden pénteken este* a Muhr-féle vendéglőben (Kerepesi-út 44.) találkoznak.

Kedvezmény.

Az 1897., 1898., 1899., 1900., 1901., 1902., 1903 és 1904-iki teljes évfolyammal még szolgálhatunk. Új előfizetők *fele áron* kaphatják. Az előbbi kötetekből csak a II. kötet kapható, ára 6 kor. Az I. és III. kötetet készpénzen visszaváltjuk.

Az előfizetési összegek kiadóhivatalunkhoz (IV., Molnár-utcza 24.) czímzendők.

Rovarokon élő atkák és legyek.

Irta *Dr. Szilády Zoltán.*

Minden bogarász ismeri azokat a sárga kis atkákat, a melyek a galacsinhajtó, vagy temető-bogarakon élnek, — a Gamasusokat. Ezeknek a rokonságához tartoznak azok az új fajok, a melyeket Oudemans A. C. írt le újabban[1]) *Greenia Perkinsi* és *Greenia Alfkeni* névvel. E Greeniák életmódjában az a meglepő, hogy a mi nagy violaszín dongóméhünk, a *Coptorthosoma* (*Xylocopa*) *violaceum* közeli rokonain, a Sunda szigetek Coptorthosomáin élnek, és pedig gazdájuk potroha tőszelvényének egy, talán épen e czélra alakult mellékűregében vagy zsebében.

A leíró ez alkalommal megemlíti, hogy a régebbi hollandus irodalommban még több hasonló életmódú darázs-atkának többékevésbbé hiányos leírását találta.[2]) A felfedezés tehát nem is épen új, de eldöntetlennek tartom, vajjon csakugyan symbiosisról van-e szó, és hogy a méh említett zsebének mi a fejlődéstani jelentősége?

Oudemans említett czikkének olvasására közli Schulz A. W. az ő délamerikai megfigyeléseit a lepkéken élősködő legyekről[3]).

Ismeretes dolog, hogy a kétszárnyúak rendjében nem egy faj él más állaton, mint annak külső parasitája (a belsőkről nem is szólva) vagy asztaltársa. A lónak épenoly közönséges kisérője a *Hippobosca*, mint a juhoknak a csimbe, *Melophagus* vagy a mézelő méhnek a *Braula*, a melynek gazdájához való viszonyát nem régen Lósy József ismertette behatóan. Még a madaraknak is megvannak a maguk kisérői: a Hippoboscával rokon madárlegyek: Ornithomyiák.

Biró Lajos megfigyeléseiből tudjuk, hogy a sebesröptű rablólegyeknek, az Asilusoknak is vannak asztaltársai, apró Ag-

---

[1]) Tijdschrift der Nederlandsche Vereeniging 1901. Ser. 2. v. 7. p. 52—53, 60. és Entom. Berichten 1902. p. 37. továbbá Tijdschrift voor Entomologie 1903. v. 45. p. 126.

[2]) Zool. Anzeiger XXVII. 4. szám p. 137.

[3]) Zool. Anzeiger. XXVIII. 2. szám p. 42.

romyzák, a melyek velük együtt, sőt hátukra kapaszkodva élnek s vérengző gazdájuk szájából lopják ki a falatot.

Ezek jutnak eszembe Schulz felfedezésére, noha az ő apró ($1^1/_4$ mm.) barnás legyecskéi szerinte valószínűleg a Phoridák családjába tartoznak. Belem do Para (Brazilia) közelében mocsaras vidékeken találta őket a *Morpho Achilles* L., *Helicopis Acis* F. és *H. Cupido* L. nevű lepkék szárnyain, a hol a szárnypikkelyek közt valóságos járatokat csináltak e legyek, vagy talán álczáik.

Egy ottani rovarkereskedő szerint, a papirtokokban árult *Morpho Achilles* mellet rendesen találhatni ilyen legyeket is. Ezen az úton talán még megelőzhetné valaki az ismertetésben azokat a német búvárokat, a kik a Schulz által hozzájok küldött példányokat leírni elmulasztották.

Magyarország pillangói.

Irta *A. Aigner Lajos.*

II.

IV. Szaporodás és fejlődés (folytatás).

A pillangók hernyójának 16 lába van, 6 ízelt torláb és 10 hasláb, mely utóbbiak kapaszkodásra szolgálnak.

A hernyó csupasz, máskor szőrök vagy különböző tüskék s egyéb kiemelkedések borítják. Az *Argynnisek* és *Vanessák* hernyói tüskések; a *Melitaeáéin* tüskeszerű húsos kiemelkedéseket vagy áltüskéket; az *Apatura* hernyók fején két szarvszerű nyujtványt; a *Limenitisekén* pedig tompa, ágas-bogas tüskéket találunk; a *Satyridák* hernyóin az utolsó gyűrűn van két hegyes nyujtvány, a *Lycaenidákéit* dudorok fedik.

Színük és rajzolatuk szintén igen változó; az utóbbi hosszanti és haránt sávokból, pontokból és szemekből áll. Színük a fejlődés folyamán változik, p. o. a *Papilio Machaon* hernyója eleinte csaknem egészen fekete és csak többszörös vedlés után válik zölddé. A vedlés akkor következik be, mikor a gyorsan növekvő állat már nem fér meg bőrében, azt leveti s új ruhában fejlődik tovább. A vedlést 3—4-szer megismétli. A hernyó ilyenkor nem táplálkozik, lankadttá lesz. A bőr a vedlés végső szakában felreped s ekkor az állat addig hánykolódik, míg mindenestül le nem veti. A kemény tüskék és szőrök a vedlés alkalmával lágyak lesznek s csak akkor keményednek meg, a mikor ismét megszáradnak.

A hernyók nagyobbára a növények leveleivel, virágaival és csíráival, némelyek meg (néhány *Lycaena*-faj) magvakkal élnek. Az utóbbiak egész életüket magtokokban töltik. Legtöbbjük magánosan él, nappal elrejtőzik és csak éjjel jön elő táplálkozni, mások társasan élnek (p. o. *Pieris Brassicae*) és nappal látnak eledel után. Egyik részük, mely őszkor kel ki, a telet erre a czélra készített közös szövedékben húzza ki (p. o. *Aporia Crataegi*), mások kövek vagy moha alatt telelnek át.

Némely faj léte bizonyos növényhez van kötve és máson meg nem él, mások egyes növénycsaládra szorítkoznak, ismét mások pedig mindennemű apró növénynyel táplálkoznak.

A hernyóállapot tartama igen különböző. A tavaszkor letojt petékből kikelő hernyók még abban az évben érik el teljes nagyságukat és bábbá, majd lepkévé lesznek; az őszkor letojt petékből azonban csak a rákövetkező évben fejlődik lepke. A hernyók meleg időjárás mellett gyorsan, hidegben lassabban fejlődnek. Ennek tulajdonítható, hogy némely faj, mely a lapályon kétivadékú, hegyes vidéken csak egyivadékú. A legtöbb hernyó 3—6 heti táplálkozás után bábozódik be.

A hernyó a bebábozódás előtt nyugtalanná válik és addig futkos ide-oda, míg megfelelő helyet nem talál a bebábozódásra. Számos pillangótaj hernyója fargyűrűjét ekkor valami tárgyhoz erősíti, úgy hogy a báb szabadon lóg alá (pupa suspensa); mások övet fonnak derekuk köré s annálfogva erősítik magukat — fejjel fölfelé — ághoz, falhoz stb. (p. succincta). Némely faj laza kis szövedékben, egyesek pedig egyszerűen az avar alatt bábozódnak be.

Ilyenkor ismét szétreped a bőr, melyet a báb folytonos mozgatás által teljesen lehány magáról.

A *báb* alakja hengeres vagy zömök, gyakran éles kiszögelésekkel. A chitin takarón tisztán látható a pillangónak feje, csápja, szárnya stb. Színe többnyire barnás, gyakran aranyszínű petytyekkel ékesített. A bábnyugalom rendszerint 10—15 napig tart. Ez idő vége felé elszíntelenedik a báb és takaróján át látható a pillangó színe és rajzolata. A bábburok végre a hátoldalon megreped, a pillangó testének mellső részével kivergődik belőle, azután lassanként kiszabadítja lábait, szárnyait és potrohát, majd valamely közellevő tárgyra kapaszkodva várja meg, míg szárnya teljesen kifejlődik és megszárad. Ekkor a pillangó szárnyra kél.

V. A pillangók elterjedése.

Pillangók csaknem az egész földkerekségen találhatók, a mennyiben az növényzettel bír, de nem egyforma mennyiségben. Európá-

ban a legtöbb faj hegyvidékeken fordul elő, a tengerek partjain ellenben jóval kevesebb a számuk; így p. o. a. 281 európai faj közül Svájczban 164, Tirolban pedig 168 faj honos, holott Angolországban csak 70, Irországban pedig csak 39 fordul elő. Észak felé is tetemesen gyérül a fajok száma. Míg Finnországban még 87 faj tenyészik, Lapphon csupán 61 s az Északi fok csupán 10 fajjal bír. Ellenben délszak felé az inkább északi fajok számát a keleti és déli fajok némelyike gyarapítja

Az állatok földrajzi elterjedésének pontosabb ismerete czéljából föltétlenül szükséges ismerni azok függőleges és vízszintes irányban való eloszlását.

A függőleges regiókat a lepkékre nézve a következőkép állapították meg:

1. Az alsó regió, az Alpesekben 900 m.-ig, vagyis a diófa határáig, Svájczban 164 fajjal.

2. A hegyi regió, 1200 m.-ig, vagyis a bükkfa határáig, 122 fajjal.

3. A havasalji regió 1800 m.-ig, vagyis a fenyő határáig, 85 fajjal.

4. A havasi regió, 2250 m.-ig, vagyis a fák határán fölül, 34 fajjal.

5. subnivalis regió, 3000 m.-ig, vagyis a hóvonalig, sőt azon még valmivel túl is, 20 fajjal.

A vízszintes elterjedési körök terjedelme s az azokban élő eddig ismert pillangófajok száma hozzávetőleg a következő:

1. A palaearctikus kör: Európa, Kis-Ázsia, Közép- és északi Ázsia Japánig és Észak-Afrika, 700 fajjal.

2. Az aethiopiai kör: Közép- és Dél-Afrika, 700 fajjal.

3. A palaeotropikus kör: déli Ázsia s az indiai szigetek, 1200 fajjal.

4. Az ausztráliai kör: Ausztrália, Új-Guinea, 700 fajjal.

5. Az antarctikus kör: Észak-Amerika, 500 fajjal.

6. A neotropikus kör: Dél-Amerika, 4200 fajjal, vagyis kerek számban 8000 faj ismeretes, de bizvást feltehető, hogy összesen legalább 10,000 pillangófaj létezik.

A fajok előfordulására nagy és döntő befolyással van a talaj minősége és a flórának ahhoz képest gazdagabb vagy szegényebb volta. A havasalji és havasi regióban egyebütt is, hazánkban is más fajok tenyésznek (*Parnassius Apollo, Erebiák* stb.), mint a lapály mocsaras talaján (*Coenonympha Oedipus, Chrysophanus rutilus* stb.); a homokos vidék külön fajokkal rendelkezik,

(*Carcharodus lavaterae* stb.), viszont a magyar tengerpartnak is vannak oly fajai, melyek bgyebüt hiányzanak (*Pieris Ergane* stb.) Az efféle fajok többnyire oly növényeken élnek, a melyek az illető vidékre jellemzők és másutt ritkábban tenyésznek. Számos faj igen közönséges a termőhelyén, mások ritkák; némelyik csak olykor, kedvező években mutatkozik nagy számban, azután pedig sok évig igen gyéren.

Az éghajlat és talaj igen gyakran van hatással a pillangók színezésére és rajzolására, a mennyiben számos faj északon sötétebb színű vagy több rajzú, viszont mások világosabb színűek vagy kevesebb rajzúak mint a délszakon. Igy állnak elő azok az alakok, melyeket fajváltozatoknak (variatio) és fajeltérésnek (aberratio) nevezünk.

Ha valamely faj keretében az egyik részén eltérő, de lényegtelen jellegek mutatkoznak, melyek külső vagy belső okokból keletkeztek, de ezek megszüntével el is tünnek, akkor előáll az eltérés (aberratio), és ha ama jellegek állandók s az utódokra is átszármazók, a fajváltozat (varietas); példák erre a bizonyos vidékeken állandóan előforduló úgynevezett helyi változatok, melyek másutt ritkábban és csak mint eltérések lépnek fel.

A pillangók verőfényes napokon röpülnek és leginkább virágos réteken, mezőkön és erdei tisztásokon találhatók.

VI. Rendszertan.

A lepkék legrégibb rendszere Linnétől való, a ki a csáp alakja szerint három csoportot különböztetett meg: *Papilio*, *Sphinx*, *Phalaena*. A *Papiliokat* vagyis pillangókat 6 csoportra osztotta: 1. Equites (a mai *Papilio*), 2. Heliconi (*Heliconia*, *Neotropida*), 3. Parnassi (*Parnassius*), 4. Danai: a) *Candidi* (*Pieridae*), b) *Festivi* (*Danaidae*), 5. Nymphales: a) *Gemmati* (*Satyrus*), b) *Phalerati* (*Nymphalidae*), 6. Plebeji: a) *Rurales* (*Lycaenidae*), b) *Urbicolae* (*Hesperidae*).

Ez a felosztás nagyjában ma is érvényes, csupán egyes családok s ezeken belül a nemek s ezek keretében a fajok elrendezésében történtek utóbb változások. Schiffermiller és Denis közösen a hernyó alakjára alapították rendszerüket, mások, mint Borkhausen, Esper, Ochsenheimer, Boisduval, Duponchel stb. a Linné-féle rendszert javították, míg végre Herrich-Schäffer és Lederer a bordák és egyéb jellegek tekintetbe vételével alkotta meg azt a rendszert, melyet Staudinger (1871.) általános érvényre emelt.

E szerint a palaearctikus pillangók felosztása a következő volt: I. Papilionidae: 1 *Papilio*, 2. *Thais*, 3. *Ismene*, 4. *Doritis*, 5. *Parnassius*; II. Pieridae: 6. *Aporia*, 7. *Pieris*, 8. *Antocharis*, 9. *Zegris*, 10. *Leucophasia*, 11. *Idmais*, 12. *Callidryas*, 13. *Colias*, 14. *Rhodocera*; III. Lycaenidae: 15. *Thecla*, 16. *Thestor*, 17. *Polyommatus*, 18. *Cigaritis*, 19. *Lycaena*; IV. Erycinidae: 20. *Nemeobius*; V. Libytheidae: 21. *Libythea*; VI. Apaturidae: 22. *Charaxes*, 23. *Apatura*; VII. Nymphalidae: 24. *Limenitis*, 25. *Neptis*, 26. *Vanessa*, 27. *Thaleropis*, 28. *Melitaea*, 29. *Argynnis*; VIII. Danaidae: 30. *Danais*; IX. Satyridae: 31. *Melanargia*, 32. *Erebia*, 33. *Oeneis*, 34. *Satyrus*, 35. *Pararge*, 36. *Epinephele*, 37. *Coenonympha*, 38. *Triphysa*; X. Hesperidae: 39. *Spilothyrus*, 40. *Syrichthus*, 41. *Nisoniades*, 42. *Hesperia*, 43. *Cyclopides*, 44. *Carterocephala*.

Egyidejűleg (1871.) az e tekintetben mindig külön utakon haladó angolok az összes pillangókat a következő családokra és alcsaládokra osztották, melyek közül a csillaggal jelöltek Európában nincsenek képviselve. I. Nymphalidae: 1. *Danainae*, 2. *Satyrinae*, 3. *Elymniae**, 4. *Morphinae**, 5. *Brassolinae**, 6. *Acraeinae**, 7. *Heliconinae**, 8. *Nymphalinae*; II. Lemoniidae: 1. *Libytheinae*, 2. *Nemeobinae*, 3. *Euselasinae**, 4. *Lemoniinae**; III. Lycaenidae; IV. Papilionidae: 1. *Pierinae*, 2. *Papilioninae*; V. Hesperidae.

Ez a rendszer határozottan gyarlóbb, logikátlanabb a Staudinger-félénél, mely azonban szintén javításra szorult. Ezt a javítást maga a szerző, Rebel-lel szövetkezve legújabban (1901) eszközölte. Javított rendszerük a következő: 1. *Papilionidae*; 2. *Pieridae*; 3. *Nymphalidae*: a) *Nymphalinae*, b) *Danainae*, c.) *Satyrinae*; 4. *Libytheidae*; 5. *Erycinidae*; 6. *Lycaenidae*; 7. *Hesperidae*.

Látnivaló, hogy a javítás leginkább a *Lycaenidák* elhelyezésében nyilvánul, mely tekintetben a szerzők visszatértek Linné felosztásához.

Ez a rendszer jelenleg a palaearctikus pillangókra nézve általános érvényű s ezt követi a jelen dolgozat is, tekintetbe véve egyik-másik módosítást, melyet legújabban Spuler eszközölt rajta.

Adatok Szilágy-megye bogár-faunájához.

Közli *Dr. Zilahi Kiss Endre*

II.

Aristus clypeatus Rossi. M. Goroszló.

Ophonus sabulicola Pz. Hadad, Sz. Cseh, M. Goroszló; — *obscurus* F. Hadad, M. Goroszló; — *diffinis* Dej. Hadad, Zilah; — *punctatulus* Duft. Hadad, Sz. Cseh, Tasnád; — *rupicola* Strm. Hadad, Sz. Cseh, Zilah; — *rufibarbis* F. Hadad; — *puncticollis* Payk. Hadad; — *azureus* F. Hadad, Zilah; — *signaticornis* Duft. Hadad; — *pubescens* Müll. Hadad, M. Goroszló; — *griseus* Pz. Hadad, M. Goroszló; — *hospes* Strm. Sz. Cseh; — *v. Sturmi* Dej. Hadad; — *calceatus* Duft. Zilah, Peér.

Harpalus aeneus F. Hadad, Zilah; — *v. confusus* Dej. Hadad, Zilah; — *v. semipunctatus* Dej. Zilah, Sz. Cseh, Tasnád; — *psittaceus* Fourcr. Tasnád; — *cupreus* Dej. Hadad; — *smaragdinus* Duft. Zilah, Hadad, Sz. Cseh; — *rubripes* Duft. Zilah; — *honestus* Duft. Zilah; — *pygmaeus* Dej. Zilah; — *dimidiatus* Rossi Hadad; — *autumnalis* Duft. Hadad; — *tardus* Pz. Hadad, Zilah, Tasnád; — *flavicornis* Dej. Hadad; — *anxius* Dej. Hadad, Zilah.

Anisodactylus v. spurcaticornis Dej. Zilah, Sz. Cseh; — *signatus* Pz. Hadad, Peér, Tasnád, Zilah.

Diachromus germanus L. Hadad, Zilah, Tasnád, Peér.

Stenolophus teutonus Schrk. Zilah, Tasnád, Hadad, Meszes; — *skrimshiranus* Steph. Zilah, Tasnád; — *v. affinis* Bach. Zilah; — *discophorus* Fisch. Hadad; — *mixtus* Hbst. Hadad.

Acupalpus suturalis Dej. Zilah; — *dorsalis* F. Zilah, Tasnád; — *meridianus* L. Zilah, Hadad, Tasnád, Peér.

Badister bipustulatus F. Hadad, Peér, Tasnád; — *peltatus* Pz. Tasnád.

Licinus cassideus F. Hadad; — *Hoffmanseggi* Pz. Zilah.

Chlaenius v. melanicornis Dej. Zilah; — *nitidulus* Schrk. Zilah, Meszes, Peér; — *vestitus* Payk. Zilah, Meszes; — *festivus* F. Zilah.

Chlaenites spoliatus Rossi Zilah.

Callistus lunatus F. Zilah, Hadad, Peér, Tasnád.

Panagaeus crux major L. Zilah, Sz. Cseh, Peér; — *bipustulatus* F. Zilah, Hadad.

Lebia crux minor L. Zilah; — *humeralis* Dej. Zilah.

Metabletus obscuroguttatus Duft. Zilah, Tasnád, Peér, Szakácsi; — *pallipes* Dej. Peér, Tasnád, Pele.

Blechrus glabratus Duft. Hadad.

Dromius quadrimaculatus L. Hadad; — *quadrisignatus* Dej. Tasnád? (Biró)

Demetrias imperialis Germ. Zilah, Tasnád; — *atricapillus* K. Hadad, Tasnád.

Cymindis cingulata Dej. Hadad.

Drypta dentata Rossi Sz. Cseh.

Brachinus crepitans L. Zilah, Hadad, Tasnád, Sz. Cseh; — *psophia* Dej. Hadad, Tasnád; — *explodens* Duft. Hadad, Tasnád.

Haliplus fulvus F. Hadad; — *fulvicollis* Er. Hadad.

Hygrotus inaequalis F. Zilah.

Coelambus impressopunctatus Schall. Zilah; — *confluens* F. Zilah.

Bidessus geminus F. Tasnád.

Hydroporus lineatus F. Hadad; — *palustris* L. Hadad; — *planus* F. Hadad.

Laccophilus obscurus Pz. Hadad.

Agabus nitidus F. Zilah; — *bipustulatus* L. Zilah, Hadad, S. Cseh.

Ilybius fuliginosus F. Zilah, Hadad; — *obscurus* Marsh. Zilah, Szakácsi; — *guttiger* Gyll. Rézhegység.

Liopterus ruficollis Schall. Hadad.

Rantus notatus F. Hadad.

Cymatopterus fuscus L. Zilah.

Graphoderes cinereus L. Hadad.

Acilius sulcatus L. Hadad Zilah, M. Goroszló; — *marginalis* L. Zilah, Hadad; — *dimidiatus* Bergs. Zilah, Tasnád, Peér.

Cybister laterimarginalis Deg. Zilah, Tasnád.

Gyrinus natator Ahr. Zilah, Hadad.

Hydrous aterrimus Eschsch. Zilah, Tasnád; — *piceus* L. Zilah, Tasnád.

Hydrophilus caraboides L. Zilah, Tasnád; — *flavipes* Stev. Hadad.

Limnoxenus oblongus Hbst. Tasnád.

Hydrobius fuscipes L. Zilah, Tasnád, Pele.

Helochares lividus Forst. Tasnád.

Phylidrus testaceus F. Tasnád; — *grisescens* Gyll. Tasnád? (Biró); — *melanocephalus* Ol. Lampért; — *nigricans* Zett. Hadad.

Enochrus bicolor Payk. Tasnád.

Anacaena globulus Payk. Tasnád.

Laccobius nigriceps Thoms. Hadad.

Acanthoberosus spinosus Stev. Peér.

Berosus luridus L. Hadad; — *signaticollis* Charp. Hadad

Cercyon flavipes F. Tasnád.

Megasternum obscurum Marsh. Peér.

Cryptopleurum atomarium Oliv. Peér.

Sphaeridium bipustulatum F. Peér, Hadad, Zilah; — *scarabacoides* L. Zilah, Peér, Tasnád, Hadad.

Coelostoma orbiculare F. Tasnád.

Helophorus nubilus F. Peér; — *griseus* Hbst. Szakácsi; — *aquaticus* L. Hadad; — *aequalis* Thoms. Hadad; — *granularis* L. Zilah, Szakácsi, Balla.

Parnus lutulentus Er. Zilah; — *prolifericornis* F. Tasnád; — *auriculatus* Pz. Tasnád.

Ischnoglossa corticina Er. Peér, Pele.

Oxypoda lividipennis Steph. Zilah, Pele.

Microglossa suturalis Sahlb. Tasnád.

Aleochara fuscipes F. Hadad, Zilah, T. Szántó; — *laevigata* Gyll. Szakácsi.

Myrmedonia humeralis Grav. Hadad.

Drusilla canaliculata F. Zilah, Hadad, Peér, Tasnád, S. Újlak, Pele, T. Szántó.

Colpodota sordida Marsh. Zilah; — *fungi* Grav Peér; — *fuscipes* Heer. Szakácsi.

Amischa analis Grav. Tasnád.

Liogluta granigera Kiesw. Pele.

Atheta trinotata Kr. Peér, Szakácsi, Tasnád, Pele; — *crassicornis* F. Hadad; — *nigritula* Grav. Szakácsi; — *elongatula* Grav. Tasnad, Pele.

Falagria nigra Grav. Ér-Kávás; — *obscura* Ér-Kávás.

Bolitochara obliqua Er. Hadad.

Gyrophaena fasciata Marsh. Tasnád, Pele.

Brachida exigua Heer. Tasnád, S. Ujlak.

Tachinus laticollis Grav. Hadad; — *collaris* Grav. Hadad, Pele.

Tachyporus formosus Matth. Tasnád, Szakácsi, Hadad; — *chrysomelinus* L. Hadad; — *hypnorum* F. Hadad; — *pusillus* Grav Hadad; — *nitidulus* F. Hadad, Zilah.

Conurus littoreus L. Hadad, Zilah; — *pubescens* Payk. Hadad — *pedicularius* Grav. Hadad.

Bolitobius lunulatus L. Hadad; — *pygmaeus* F. Hadad.

Mycetoporus v. longulus Mannh. Tasnád; — *splendens* Marsh

Hadad; — *clavicornis* Steph. Hadad.

Quedius fulgidus F. Tasnád; — *cinctus* Payk. Hadad; — *fuliginosus* Grav. Tasnád; — *limbatus* Heer. Hadad; — *boops* Grav. Balla.

Creophilus maxillosus L. Zilah.

Leistotrophus nebulosus F. Zilah; — *murinus* L. Hadad.

Staphylinus pubescens Deg. Hadad; — *chalcocephalus* F. Hadad; — *caesareus* Cederh. Hadad, Zilah, Tasnád, Peér.

Ocypus olens Müll. Hadad; — *brunnipes* F. Hadad; — *nitens* Schrk. Tasnád, T. Szarvad, Hadad, Zilah; — *fulvipennis* Er. Zilah, Szakácsi; — *falcifer* Nordm. Hadad; — *edentulus* Block. Hadad, Zilah; — *compressus* Marsh. Hadad.

Philonthus splendens F. Hadad; — *politus* L. Hadad, Zilah, Sz. Cseh; — *corruscus* Grav. Hadad; — *ebeninus* Grav. Hadad, Szakácsi; — *immundus* Gyll. Peér; — *sanguinolentus* Grav. Tasnád; — *splendidulus* Grav. Peér; — *nigritulus* Grav. Hadad, Peér; — *femoralis* Hochh. Hadad; — *vernalis* Grav. Pele; — *decorus* Grav. Hadad; — *varius* Gyll. Tasnád; — *v. bimaculatus* Grav. Hadad, Zilah.

Othius fulvipennis F. Peér, Zilah.

Leptacinus batychrus Gyll. Peér.

Xantholinus punctulatus Pk. Hadad, Peér, Tasnád; — *decorus* Er. Hadad, Zilah; — *tricolor* F. Hadad, Zilah; — *linearis* Ol. Hadad, Peér.

Lathrobium geminum Kr. Peér, Tasnád; — *castaneipenne* Kol. Hadad, Zilah; — *terminatum* Grav. Zilah.

Medon Branesiki Epp. Hadad; — *melanocephalus* F. Hadad

Adatok Magyarország rovarfaunájához.

(Közlemény a Paedagogium biológiai laboratoriumából.)

Közzéteszi *Dr. Vángel Jenő.*

Lepidoptera.

I.

A lepkék gyűjtésében az összes harmadéves hallgatók segédkeztek, de különösen tisztük volt a lepkékkel való foglalkozás Jaltovecszky Péter (1901), Grünwald Lipót 1902), Demeter József (1903), Antal Ferenc, Fernbach

Gyula, Szemerey Ferencz és Varga Gyulá-nak (1904). A hallgatók 1901-ben 540 drb., 1902-ben 625 drb., 1903-ban 640 drb. és 1904-ben 2850 drb., vagyis összesen 4655 drb. lepkét gyűjtöttek és dolgoztak fel.

Az egyes fajokat összehasonlítás útján határozták meg, a kétes fajokat pedig a Nemzeti Muzeumban voltak szívesek meghatározni.

A gyűjtött lepkék különben a következő fajokhoz tartoznak, megjegyezvén, hogy a fajokat Abafi-Aigner, Pável és Uhryknak a „Magyar Birodalom állatvilága„-czímű munkában 1900-ban megjelent jegyzéke szerint állítottam össze.

I. Rhopalocera.

Papilio Podalirius L. I. Budapest, Kecskemét, Félegyháza, T. Bálint, Szintye; — II. Visegrád, Kömlöd, Perkáta, Keszthely, Kőszeg; — III. Margitfalu, Pálfalu, Dobsina, Putnok; — IV. Munkács; — V. Maroskecze, Szováta, Bálványos fürdő; — VI. Apatin, Baja, Karánsebes; — *Machaon* L. I. Budapest, Kecskemét, Félegyháza, Szintye; — II. Visegrád, Perkáta, Keszthely, Kőszeg, Kömlőd, Tata; — III. Pálfalu, Lipótvár, Margitfalu, Putnok, Dobsina; — V. Maroskecze, Szováta, Predeal; — VI. Baja, Apatin, Szabadka, Zsombolya, Domogled; — VIII. Castel muschio (Veglia sziget).

Thais Polyxena Schiff. I. Budapest; — II. Tihany; — III. Margitfalu, Kassa, Selmeczbánya; — IV. S. A. Ujhely; — VI. Apatin.

Parnassius Apollo L. III. Margitfalu, Hodrusbánya, Vichne, Pálfalu; — V. Ünőkő. — *Mnemosyne* L. I. Budapest; — II. Visegrád; — Margitfalu.

Aporia Crataegi L. I. Budapest, Kecskemét, Félegyháza, Szintye; — II. Perkáta, Kömlőd, Kőszeg; — III. Lipótvár, Margitfalu, Pálfalu.

Pieris Brassicae L. I. Bpest, Kecskemét, Szintye, Dánospuszta; — II. Perkáta, Visegrád, Kömlőd, Keszthely; — III. Lipótvár, Margitfalu, Pálfalu, Putnok; — V. Maroskecze, Bálványosfürdő; — VI. Zsombolya, Baja, Apatin; — VIII. Castel Muschio. — *Rapae* L. I. Budapest, Kecskemét, Fülöpszállás, Mesterszállás, Dánospuszta, Szintye; — II. Perkáta, Kömlőd, Visegrád, Keszthely, T. Bálint; — III. Lipótvár, Helpa, Hodrusbánya, Selmeczbánya, Pálfalu, Margitfalu, Putnok; — IV. Kassa; — V. Maroskecze, Predeal, Sz. Anna tó; — VI. Apatin, Baja, Zsombolya, Zenta, Karánsebes. — *Napi* L. I. Budapest, Kecskemét, Félegyháza, Szintye; — II. Perkáta; — III. Lipótvár, Pálfalu, Margitfalu, Putnok; — V. Maroskesze, Szováta; — VI. Apatin, Zenta, Baja. — *var. napaeae* Esp.

I. Budapest; III. Lipótvár, Margitfalu; VI. Baja, Szintye. — *Daplidice* L. I. Budapest, Szent-Endre, Kecskemét, Dánospuszta, Szintye; — II. Visegrád, Kömlőd, Perkáta, Kőszeg; — III. Selmeczbánya, Lipótvár, Pálfalu, Margitfalu, Putnok, Helpa; — V. Maroskecze; — VI. Zsombolya, Baja, Apatin, Karánsebes. — *var. Bellidice* O. I. Budapest; Lipótvár, Margitfalu; — Maroskecze, Kovászna.

Anthocharis Cardamines L. I. Budapest, T. Bálint, Dánospuszta, Félegyháza, Sz. Endre; — II Perkáta, Visegrád, Kőszeg; III. Lipótvár, Pálfalu, Margitfalu, Selmeczbánya; — V. Maroskecze; VI. Apatin.

Leucophasia sinapis L. I. Budapest, Szintye; — II. Visegrád, Perkáta; — III. Lipótvár, Margitfalu, Pálfalu, Helpa; — V. Maroskecze; — VI. Apatin, Zsombolya, Baja.

Colias Hyale L. I Budapest, T. Bálint, Dánospuszta, Sz. Endre, Félegyháza, Szintye; — II. Perkáta, Visegrád, Kömlőd, Kőszeg; — III. Lipótvár, Selmeczbánya, Margitfalu, Pálfalu, Putnok; — IV. Kassa; — V. Maroskecze, Kovászna, Predeal, Bálványosfürdő; VI. Zsombolya, Baja, Apatin, Karánsebes, Mehádia, Orsova, Szabadka, Zenta. — *Myrmidone* Esp. I. Szintye; — III. Lipótvár, Margitfalu. — *Edusa* F. I. Budapest, Dánospuszta, Fülöpszállás, H. M. Vásárhely, Félegyháza, Szintye, Szeged; — II. Perkáta, Visegrád, Kömlőd, Kőszeg, Sopron; — III. Lipótvár, Pálfalu, Margitfalu, Selmeczbánya, Helpa, Putnok, Dobsina; — IV. Kassa; — V. Maroskecze, Kovászna; — VI. Zsombolya, Zenta, Apatin, Baja, Karánsebes, Szabadka.

Rhodocera Rhamni L. I. Budapest, Sz.-Endre, T. Bálint, Dánospuszta, Szintye; — II. Perkáta, Kömlőd; — III. Lipótvár, Pálfalu, Margitfalu, Selmeczbánya, Putnok, Dobsina; — V. Maroskecze, Kovászna, Predeal; — VI. Mehádia, Apatin, Zenta, Baja Karánsebes.

Thecla Betulae L. I. Budapest, Szintye; — II. Kőszeg; — III. Lipótvár, Pálfalu, Margitfalu; — V. Maroskecze; — VI. Mehádia, Baja, Apatin. — *Spini* Schiff. I. Budapest, Sz.-Endre, Szintye; II. Visegrád; — III. Pálfalu, Margitfalu, Dobsina. — *Ilicis* L. I. Szintye; — III. Lipótvár, Margitfalu, Pálfalu; — VI. Zenta, Baja Apatin. — *Quercus* L. I Budapest, Dánospuszta; — II. Kőszeg; — III. Lipótvár, Margitfalu; — VI. Apatin. — *Rubi* L. I. Szintye.

Polyommatus Virgaureae L. I. Szintye; — II. Kőszeg; — III. Hegybánya, Helpa, Dobsina, Pálfalu, Margitfalu; — V. Háromszék, Szováta; — VI. Szászkabánya. — *Thersamon* Esp. I. Budapest

Szintye, Dánospuszta, Mesterszállás; — II. Perkáta, Visegrád, Kömlőd; — III. Lipótvár, Pálfalu, Margitfalu, Putnok, Dobsina; — V. Maroskecze; — VI. Baja, Apatin. — *dispar* Hw. var. *rutilus* Wern. I. Budapest, Szt. Endre, Szintye; — III. Margitfalu, Pálfalu, Selmeczbánya; — V. Szováta; — VI. Apatin, Karánsebes. *Hippothoë* L. I. Szintye; — III. Lipótvár, Pálfalu; — IV. Felsőbánya; — VI. Karánsebes. — *Dorilis* Hfn. I. Budapest, Szintye; — II. Kőszeg, Visegrád; — III. Lipótvár, Putnok, Dobsina, Margitfalu, Pálfalu; — V. Maroskecze. — *phlaeas* L. I. Budapest, Félegyháza, Szintye; — III. Pálfalu, Margitfalu, Putnok; — VI. Baja, Apatin.

Lycaena argiades Pall. I. Budapest, Szent Endre; III. Selmeczbánya, Lipótvár. — *var. Polysperchon* Bgst. I. Budapest; — III. Margitfalu. — *Aegon* Schiff. I. Budapest, Szent-Endre, Dánospuszta, Félegyháza, Szintye; — II. Perkáta, Kömlőd; — III. Lipótvár, Pálfalu, Margitfalu, Dobsina, Putnok; — V. Maroskecze, Szováta; — VI. Apatin, Szabadka, Baja. — *Argus* L. I. Budapest, Szent-Endre, Szintye, Mesterszállás; — III. Lipótvár, Pálfalu, Putnok; — VI. Karánsebes, Baja, Apatin. — *Astrarche* Bgstr. I. Szintje; — III. Pálfalu. — *Icarus* Rott. I Budapest, Szintye, Dánospuszta, Mesterszállás, Félegyháza; — II. Perkáta, Kömlőd; — III. Lipótvár, Selmeczbánya, Pálfalu, Dobsina, Putnok; — IV. Felsőbánya; — V. Maroskecze, Szováta, Kovászna, Predeal; — VI. Zsombolya, Baja, Apatin, Szabadka, Karánsebes, Mehadia. — *bellargus* Rott. I. Budapest, Szintye, Kecskemét; — III. Lipótvár; — VI. Baja, Apatin, Mehádia. — *Corydon* Poda. I. Budapest, Szintye; — III. Lipótvár, Pálfalu, Putnok. — *hylas* Esp. III. Pálfalu. — *Meleager* Esp. I. Hatvan; — III. Putnok. — *Damon* Schiff. I. Budapest, Szintye; — III. Pálfalu. — *argiolus* L. I. Budapest, Szintye; — II. Visegrád; — III. Lipótvár. — *minima* Fssl. I. Budapest; — III. Putnok, Dobsina; — VI. Apatin. — *Cyllarus* Rott. I. Budapest, Dánospuszta, Mesterszállás, Szintye; — II. Perkáta, Kömlőd; — III. Lipótvár, Selmeczbánya, Pálfalu; — V. Maroskecze; — VI. Baja, Zenta, Karánsebes. — *Alcon* F. I. Szent-Endre, Szintye; — II. Visegrád; — III. Lipótvár, Pálfalu, Selmeczbánya, Margitfalu, Putnok; — IV. Felsőbánya — V. Maroskecze, Szováta; — VI. Karánsebes. — *Arion* L. I. Szintye; — II. Visegrád; — III. Pálfalu, Margitfalu.

Magyarország Cerambycidái.

Irta *Csiki Ernő.*

XVIII.

70. nem: **Exocentrus Muls.**

1 A szárnyfedőkön három vagy négy sorban elhelyezett apró fehér molyhos foltok vannak. Barna, a szárnyfedők szürkés-fehér testhez simuló szőrözettel fedettek, csak egy zegzugos harántcsík a közepük mögött és oldalaik elül csupaszok. A szárnyfedők pontsorainak egyes pontocskáiból barnás-fekete hosszabb sörték emelkednek. Hossza 4·5—8 mm. — Előfordul Közép- és Dél-Európában és a Kaukázusban. Nálunk helyenként nem ritka; termőhelyei: I. Budapest, Péczel, Isaszegh, Dabas, Peszér, Kalocsa, Hagymádfalva; IV. Bártfa, Homonna, S.-A.-Ujhely, Szinna. V. Szászrégen, Héviz, Fogaras, Malomviz; VI. Herkulesfürdő; VII. Vrdnik. (*Clarae* Muls., *Revelierei* Muls.) ... ... **1. adspersus Muls.**

A szárnyfedőkön nincsenek hosszanti sorokban elhelyezett fehér foltok[1]) ... ... 2.

2. Barna, a szárnyfedők szürkés-fehér szőrökkel fedettek, csak egy folt az oldalszél mellett az első harmadban és egy harántcsík a közepük mögött csupasz. Az előtor másfélszer oly széles mint hosszú. Hossza 4—5·5 mm. — Előfordul egész Európában, nálunk a hegyvidék lakója és nem ritka. (*lusitanicus* Oliv., *balteatus* F., *crinitus* Pz. *lusitanus* Muls. nec. L.) ... ... **2. balteus Linn.**

Barnás-vörös, a szárnyfedők testhez simuló fehér szőrökkel fedettek, csak egy háromszögalakú folt a paizsocska körül, egy mindegyik szárnyfedőn félholdalakot képező harántcsík a közepük mögött és egy folt a csúcs előtt barna szőrökkel fedett. Az előtor kétszer oly széles mint hosszú. Hossza 4—6 mm. — Előfordul Közép-Európában, nálunk ritka. A Nemz. Muzeumban csak egy hiteles magyarországi példány van, melynek közelebbi termőhelye ismeretlen, Petri Károly dr. Segesvárról említi. ... ... **3. Stierlini Ganglb.**

[1]) Ebbe a csoportba tartozik az *Ex. punctipennis* Muls. is, mely faj faunánkból törlendő, mert az e név alatt közölt példányok *balteus* L.-nek bizonyultak. Ugy szinténmegerősítendő Dalmáczíában (Zara) való előfordulása.

71 nem: **Pogonochaerus (Latr.) Gemm.**

(*Pogonocerus* Zett., *Pityophilus* Muls.)

1. A szárnyfedők külső csúcsszöglete hegyes foggal végződik 2.
– A szárnyfedők csúcsa egyenesen lemetszett vagy kerekített. 4.
2. A szárnyfedők varratszöglete hegyes foggal végződik. Feje és előtora vörösbarna, fehér szőrökkel tarkázott. A szárnyfedők töve mögött széles, sűrűn fehér-szőrös harántcsikkal, melynek hátsó szélét fekete csík szegélyezi, tövük és hátsó felük vörösbarna, fekete és fehér molyhos foltokkal tarkázott. A csápízek töve és a negyedik íz első fele fehér. Hossza 6—7 mm. — Előfordul Észak- és Dél-Európában, nálunk a hegyvidék egész területén található, de elég ritka. (*hispidus* F., *bidentatus* Thoms.) . **1. hispidulus Pill. & Mittp.**
– A szárnyfedők varrat szöglete derékszögű. . . 3.
3. A test felülete hosszú és felálló szőrökkel borított. Barna, a fej és az előtor világos barna és fehér molyhos szőrözettel fedett, a szárnyfedők elülső része inkább fehér, hátsó részük barna és fehér szőrözettel fedett. A szárnyfedők tövén kissé kiemelkedő csupasz dudorral. Hossza 6·5—7 mm. — Előfordul Dél-Franciaországban és nálunk Dalmáciában Lesina és Meleda szigetén. ... **2. Perroudi Muls.**
– A test felületén helyenként kevés felálló rövid szőr van. Barnásvörös, a fejen, az előtoron és alul kisebb-nagyobb fekete foltokkal, a szárnyfedők rézsutos bemélyedése mögött fekete harántcsíkkal és a csúcs is fekete. Az előtoron kétoldalt kiemelkedő csupasz és fényló dudorral, a szárnyfedők töve mögötti dudoron fekete szőrcsomó van, mögötte rézsutos bemélyedés, melyet szürkés-fehér molyhos szőrözet borít. A szárnyfedőkön három hosszanti borda emelkedik ki, ezek közül a legbelső a legerősebb, ezt két fekete szőrcsomó díszíti. Hossza 4·5—6·5 mm. — Előfordul egész Európában, nálunk is közönséges. (*pilosus* F., *dentatus* Fourcr.). ... **3. hispidus Linn.**
1. A fejtetőn két fekete-szőrös dudor van. Barnás-vörös vagy barna, szőrös, a szárnyfedők első harmadában széles fehér harántcsíkkal, mely a varrat mellett többnyire megszakított, hátul barna vagy fekete szegélylyel. A szárnyfedők barna és fehér szőrözettel tarkítottak, tövük mögött sűrűbben szőrös dudorral, a három hosszanti borda közül a külső elenyésző, a két belső hátul erőteljesebb, a legbelsőn két vagy három fekete szőrcsomó van. Hossza 4·5

—7 mm. — Előfordul Észak- és Közép-Európában, nálunk közönséges (*setifer* Müll., *fasciculatus* Panz.)

4. fasciculatus De Geer

— A fejtetőn nincsenek fekete-szőrös dudorok. Világosabb vagy sötétebb vörös-barna vagy barna, felülete felálló szőrökkel és testhez simuló molyhos szőrözettel fedett. A szárnyfedőkön egy kívülről befele futó rézsutos szurokbarna vagy fekete csík van, mely az első harmadnál kezdődik, előtte fehér csík vonul keresztül; a belső hosszanti bordán három szőrcsomó van. Hossza 4·5—5 mm. — Előfordul Közép- és Észak-Európában, nálunk ritka. Termőhelyei: I. Budapest; III. Trencsén; IV. Bártfa, Sátoraljaujhely; VII. Fuzine. (*oralis* Gmel., *Schlumbergeri* Duf., *multipunctatus* Georg., *suboratus* Muls., *scutellaris* Muls.)

5. ovatus Goeze

72. nem: **Deroplia Rosh.**

(*Belodera* Thoms., *Blabinotus* Wollast., *Stenosoma* Muls, *Stenidea* Muls.,)

1. A szárnyfedők a csúcson lemetszettek. Barnás-vörös, a csápizek vége a negyedik íztől kezdve feketés-barna, feje és előtora a középen vastag sárgás, kétoldala pedig úgy mint a szárnyfedők és testének alsó oldala finom szürkés-fehér szőrökkel fedett. A szárnyfedők szőrözete helyenként foltokká tömörül. Hossza 6·5—9 mm. — Előfordul Közép-Európa déli felében, nálunk ritka. Termőhelyei: I. Budapest, Szent-Endre, Péczel, Isaszegh; — II Pécs; V. Nagyszeben, Kisdisznód; VII. Pétervárad. (*Foudrasi* Muls., *obliquepunctata* Ross.) ... ... **1. Genei Arag.**

— A szárnyfedők a csúcson egyenként kerekítettek. Barnás-vörös, a fej és az előtoron két széles hosszanti sáv sárgás-fehér vagy szürkés-fehér molyhos szőrökkel fedett. A szárnyfedők erőteljesen pontozottak, a fehér szőrözet az első harmadban sűrűbb, ennélfogva egy elmosódott harántcsík tünik fel. Hossza 8·5—11·5 mm. — Előfordul Dél-Európában és a mi faunaterületünkben Dalmáczíában (Trau). ... ... **2. Troberti Muls.**

A sárgafarú pille kártételei.

Irta *A. Aigner Lajos.*

Az *Euproctis* (*Porthesia*) *chrysorrhoea* L. régtől fogva ismert kártékony lepke, melynek hernyója némely évben Budapest környékén is nagyobb mennyiségben található, itt azonban, mint sok más helyen is, arra szorítkozik, hogy a szilvafákat letarolja s a termést tönkre teszi. Hogy hazai erdőinkben is okoz olykor érzékeny kárt, arról először Dr. Horváth Géza jelentéseiből[1]) értesültünk, a ki hivatalos adatok alapján mutatta ki, hogy a pille különösen az ország déli megyéiben szokott tömegesen fellépni és nemcsak a gyümölcsösökben, hanem helyenkint az erdőkben is tetemes kárt tesz.

Hernyója 1883-ban még fel se tünt, 1886—89-ben azonban többnyire az *Oeneria dispar* L. társaságában megtámadta ugyan a tölgyeket, de kártételei sehol sem voltak valami nagyok, 1890-ben pedig Pozsega-megyében nagy területen kopaszra rágta a tölgyeseket, Szerém-megyében meg egy 60 éves bükköst egészen letarolt s azután rávetette magát a gyertyánra- és szilre is.

A következő években egyre növekedtek kártételei. 1891-ben Arad-megye egész csálai kerületében fellépett s ezt azzal a megjegyzéssel jelentették, hogy 1881 óta nem lépett fel oly tömegesen. Krassó-Szörényben a makktermést semmisítette meg s a bükkfát is megtámadta. Temes-megyében 1700 holdnyi területen jelentkezett, de lényeges kárt nem tett. Szerém-megyében 400 holdon a makktermést tette tönkre. Pozsega-megyében 12,000 holdon a tölgy és bükkön kívül a kőris- és szilfákat is megtámadta. A következő 1892. évben Bács-Bodrog-megyében 4,600 holdon a cserebogárral együtt 50% kárt tett a tölgyállabok évi fatermésében. Szerém-megyében nagy mennyiségben lépett fel s a tölgyben és szilfában nagy kárt tett. Arad- és Temes-megyében szintén a tölgyesekben jelentkezett. Pozsega-megyében pedig a bükk lombját is megrágta. Őszkor azonban már észrevehető volt a gyérülése és 1893-ban már csak elvétve mutatkozott.

Hogyha az 1891-ben Aradon tett észleletet zsinórmértékül veszszük, a sárgafarú pille minden 10—11-ik évben lép fel tömegesen. Ezzel összhangban áll az, hogy 1902 juliusában nekem is feltünt Háromszék-megyében a lepke nagy sokasága. Szintúgy Csiki Ernő-nek is, ki 1902-ben Kis-Küküllő-megyében

[1]) Jelentés 1883, 1886—89 és 1890—93. években felmerült erdei rovarkárokról.

a lepkének nagy rajait látta és 1904-ben nemcsak ott, hanem Nagy-Küküllő és Alsó-Fehér-megyében, valamint Nagyszeben környékén is nagy mennyiségben figyelte meg a lepkét, mely különösen a nagyszebeni nagy-tér villamos ivlámpái alatt nagy rakásban, sok ezernyi példányban volt látható.

Ezeket az adatokat megerősíti Pfundtner Károly*) is, a ki a sárgafarú pillének Nagy-Küküllő-megye medgyesi járásban való kártételét tárgyalva megemliti, hogy 1901 óta évről-évre nagyobb tömegben mutatkozik, még pedig nemcsak Nagy-Küküllő-megyében, hanem Alsó-Fehér-, Kis-Küküllő-, Maros-Torda- és Szeben-megye területén is. A milliónyi hernyó ellepte a gyümölcsösöket és erdőket egyaránt és nem csak a tölgyet pusztította, hanem megtámadta a szil-, bükk- és gyertyánfát is, sőt még a fűzeket sem kímélte meg, a galagonya-, kökény- és csipkerózsa bokrokat pedig teljesen behálózta fonadéka. A lepkerajok maguk julius elején különösen az alma-, körte-, és szilvafák körül röpködtek.

Legérzékenyebb volt a hernyók garázdálkodása 1904-ben a medgyesi járásban, hol az erdőknek mintegy 360 holdját támadták meg, pedig irtását már az 1901/2. év telén megkezdték, a menynyiben a hernyófészkeket az erdőben is lenyesték és felperzselték. Ez a módszer azonban csak a fiatal fákon vált be, annak daczára, hogy a hosszú póznára erősített viharlámpást és a galyazó ollót is alkalmazták.

Ennek folytán a Rovartani Állomás tanácsára kisérletet tettek azzal, hogy a hernyókat, ezeknek nagy tömegekben való együttartása által előidézhető megfertőzése útján irtsák. Ezt, költséget és fáradságot nem kímélve, a képzelhető legnagyobb gonddal és körültekintéssel vitték véghez; de a fertőző betegségek nem jelentkeztek s ennélfogva az egész kisérlet eredménytelen maradt.

Másként védekeztek a hernyó ellen Észak-Amerikában, a hol körülbelül 10 év előtt honosodott meg és míg 1897-ben csak 158 négyszög mértföldön terjedt el, 1902-ben 1500 négyszög mértföldön jelentkezett. Különösen a körte-, alma- és cseresznyefákban okozott nagy kárt, de megtámadott más fákat és bokrokat is és még a málnát és szamóczát se kímélte meg. Az állam közegei 1899-ben mintegy félmillió fát vizsgáltak meg, 2500-at permeteztek és körülbelül 900 ezer hernyófészket semmisítettek meg; minden hernyófészekben átlag 263 hernyót találtak. A hernyófészkek szedésén kívül jó sikerrel alkalmazták az arzénsavas ólommal (1 font 700 liter vízre) való permetezést.

*) Erdészeti Lapok 1904. 12. füzet.

A védekezésben hathatósan segítkeztek: a Chalcididák, *Pimpla tenuicornis*, *Phoeogenes Hebe* és kivált *Diglochis omnivora*, a darazsak, az *Euphorocera claripennis* nevű Tachinida és a *Podisus seriventris* nevű Hemiptera, valamint a kakuk és rigó. A lepkéket pusztították még a békák és denevérek, a légykapó és gébics is, különösen pedig az Európából meghonosított veréb. Számos lepke pusztult el a villamos ívlámpákon is.

Második ivadékát Észak-Amerikában csak ritkán figyelték meg épen úgy mint hazánkban is. Megfigyelték egyébiránt azt is, hogy a hernyó szőrei közül csak azok az aprók okoznak gyuladást, melyek az 5—12. testgyűrűn levő szemelcsökön emelkednek s azok is csak az utolsó két vedlés alatt.

Különfélék.

Kártékony araszoló hernyó. Hazánk minden vidékén, a hol az erdei fenyő (Pinus sylvestris) tenyészik, különösen a Felvidéken, de Budapesten és Isaszeghen is évről-évre elég nagy számban mutatkozik a *Bupalus piniarius* L. nevű araszoló lepke, melynek hernyója olykor nagy kárt okoz a fenyvesekben s egyáltalában nincsen kizárva annak lehetősége, hogy a közel jövőben nálunk is kártékonyan fog fellépni. Nehány évvel ezelőtt a Rajna mentén, Mannheim környékén tömérdek mennyiségben pusztította a fenyőerdőket. A világos vagy sötét zöld színű, három fehér hosszanti sávval díszített hernyó nem fogyasztja el az egész fenyőtűt, hanem annak csak oldalrészeit rágja le, s ennélfogva kártétele eleinte fel sem tünik, mert a tű egy ideig még tovább is zöld marad és csak később válik barnássá, szóval a tűk elszáradnak, minek folytán a fa is elpusztul. A veszedelmes rovar irtására még eddig nem találtak megfelelő és olcsó szert. Tettek kisérletet az enyvezéssel, vagyis a fa derekát enyvvel kenték be, de az nem vált be, ép oly kevéssé használt a hernyók és bábok szedése, a mellett hogy sok költségbe került. Még a legnagyobb eredményt érték el azáltal, hogy a fákat körül ásatták, minek következtében a föld alatt levő hernyókat és bábokat megölték. Ez az irtási mód is drágának bizonyult (hektáronkint 100—120 korona), de azzal az előnynyel jár, hogy az ilyformán trágyázott helyeken utólag buja növényzet mutatkozott. Az irtásban hathatósan segítettek a hernyó rovar-ellenségei, u. m. a *Calathus fulvipes* és a *Calosoma sycophanta* bogárfajok, valamint számos pók. Ezek a hernyót megfogják és kiszívják. Szászor-

ságban, a hol a hernyó szintén nagy pusztítást vitt véghez, kora tavaszkor tyúkokat és sertéseket hajtottak az illető erdőbe, azok a fák körül levő moha alatt s a talaj felső rétegében levő hernyókat és bábokat felkutatták.

Hasznos paizstetvek. A paizstetvek általában tenyésztett fáinkra és bokrainkra nézve kártékonyak. Van azonban ezek között is egynehány oly faj, mely becses anyagokat szolgáltat az embernek. Ilyen pl. Dél-Európában a *Chermes* (*Lecanium*) *ilicis* L., mely a Quercus coccifera hajtásaiból piros festőanyagot készít, melyet már az ókorban is drága kelmék festésére használtak és mely napjainkban is egyik kiviteli czikkét képezi Görögországnak és Spanyolországnak, míg északi rokona, a *Margarodes* (*Porphyrophora*) *polonicus* L. már alig szerepel a kereskedelemben. Ilyen továbbá a mexikói *Llaveia* (*Coccus*) *cacti* L., mely 1526 óta ismeretes, s finom karminfestéket készítenek belőle; a kelet-indiai *Tachardia* (*Coccus*) *lacca* Kerr., mely a Ficus-félék levelein nedvkifolyást idéz elő, mely megsűrűsödve a sellakot és a lakdye név alatt forgalomban levő piros festéket szolgáltatja; ilyen a *Gossyparia* (*Coccus*) *mannifera* Hardm., melynek szúrására a Tamarix manniferából édes nedv folyik ki, mely a levegőn czukorrá keményedik és a beduinok táplálékul használják. Vannak végül olyanok is, melyek viaszt készítenek. Ilyen a kelet-ázsiai fajok közül a japáni *Ericerus pela* Char., melyet legutóbb Sasaki vizsgált behatóbban. Ligustrum ibota, Fraxinus pubinervis s más növényeken él. A májusban letojt, megtermékenyített petékből juniusban kelnek ki az apró álczák. Ezek elszélednek a fa ágain s augusztusban a második fejlődési stádiumban megtelepednek, a mikor aztán a potroh hátulsó gyűrűinek porusaiból nyúlós, nyálkás folyadékot választanak ki, melynek czédrus-olaj szaga van. Ez megkeményedve az ágakon nagy fehér rétegeket alkot. Ezt összegyűjtik és gyertyák stb. készítésére használják fel.

A pókok ivadékgondozása. Lécaillon A. érdekes megfigyeléseket tett a *Chiracanthium carnifex* nevű pók ivadékgondozását illetőleg. Ez a pók Franczia országban igen közönséges a zabföldeken. A nőstény juliusban mintegy galambtojás nagyságú selymes fehér szövedéket készít s azt száraz levelekkel igyekszik ellenségei elől elrejteni. A szilárd szövedék egyúttal a pók fészke is, a melybe a nőstény beleköltözik, arra a nyílást elzárja és külön rekeszben tojja le mintegy 600 petéjét. A világtól elzárva így őrzi két hétig, esetleg tovább is étlen szomjan a petéket tartalmazó szövedéket, míg fiókái ki nem kelnek. A kicsinyek eleinte nyilván a peték anyagából táplálkoznak, mert a fészek még kikelésük után is

zárva marad nehány napig. Ha ezen idő alatt megsérül a fészek, az anyapók azt gondosan kitatarozza. A szövedék czélja valószínűleg az, hogy a fiatal pókokat a talaj nedvessége és a forró napsugarak, valamint az ellenségek ellen megóvja. Később az anyaállat maga nyitja meg a szövedéket, mire a fiatalok elhagyják a fészket s így alkalmuk nyilik a kalászokon levő kisebb rovarok elfogására. Sokkal fontosabbak ezen megfigyeléseknél azok a kisérletek, melyek czélja annak a megállapítása volt, hogy vajjon az anyaállatt öntudatosan cselekszik-e vagy csak ösztönszerűleg, automatice. Lécaillon felmetszett egy-egy szövedéket, kivette belőle a pókot és más szövedékbe helyezte át, melynek lakóját előzőleg eltávolította; a beléje helyezett pók megmaradt az új fészekben, sőt azt sajátjaként meg is védelmezte. Más nőstény még napok mulva is ráismert eredeti fészkére és minden áron igyekezett abba behatolni. Csak huzamosb idő után szünt meg benne a költési ösztön s akkor a fészek iránt nemérdeklődött többé. Ez a fészekhez való ragaszkodás oly nagy, hogy egyik nőstény fészkének szétrombolása után, miután az kijavíthatatlanná vált, nehány napig elült rajta, sőt bánatában ott is pusztult. De ez az ivadékgondozás a faj összességére irányul, nem pedig a saját magzatokra; mert fiókáival egyáltalában nem törődött az anyapók. Viszont fiókái is ép oly kevéssé ragaszkodtak hozzá. Ez megfelel annak a régi tapasztalásnak, hogy a szülők iránt való szeretet, nem velünk született ösztön, hanem csak a tapasztalt gondoskodás folytán keletkezet tulajdonság.

Irodalom.

Luze G., Revision der paläarktischen Arten der Staphyliniden-Gattung Olophrum Er. Verhandl. zool.-bot. Ges. Wien. LV. 1905, p. 33—47.

Szerző, kinek már több Staphylinida-nem palaearktikus fajainak feldolgozását köszönhetjük, újabban az *Omaliini* nemzetségbe tartozó *Olophrum* nemet tanulmányozta és vizsgálatainak eredményeit tette közzé. A nem általános jellemzése után a 11 palaearktikus faj meghatározó kulcsát és az egyes fajok részletes leírását adja a szerző. A tárgyalt fajok a következők: *O. piceum* Gyllh. (*blattoides* Ahr.) *caucasicum* Fauv., **fuscum* Gravh. (*latum* Mäkl.), *brevicolle* Bernh., *transversicolle* Lutze n. sp. (Tirol), **assi-*

mile Payk., **punctícolle* Epph., **boreale* Payk., **alpinum* Heer. (*alpestre* Er.), *consimile* Gyllh., (*minor* J. Sahlbg., **limbatum* Mäkl.) és *rotundicolle* J. Sahlbg. (*convexicolle* Lec.). A csillaggal jelölt fajok hazankban is előfordulnak. Hazai termőhelyeket csak az egyik fajnál találunk felemlítve és pedig a Dél-Magyarországból leírt *O. punctícolle* Epp.-nel (Fertőtó, Horvátország, Bosznia), mely faj azonkívül Alsó-Ausztriában (Stockerau), Kis-Ázsiában és Syriá- (Akbes) is előfordul. *Csiki Ernő.*

Luze, G., Revision der paläarktischen Arten der Staphyliniden-Gattung *Lathrimaeum* Er. (Verhandl. zool.-bot. Ges. Wien. LV, 1905, p. 53—69.)

Az előbb ismertetett közleményhez hasonló feldolgozása az *Omaliini* nemzetség egy másik nemének, a *Lathrimaeum* Er.-nak Ez a nem a paläarktikus és nearktikus régióban fordul elő és előbbiben 11 fajjal van képviselve. Paläarktikus fajok: *L. *melanocephalum* Illig. (*athrocephalum* Heer), *hamatum* Luze n. sp. (Kaukázus), *tenue* Epph,, **unicolor* Marsh. és ab. *diabolicum* Luze nov. var. *longicorne* Fauv., *metallicum* Luze n. sp. (Syria), *atrocephalum* Gyllh. (*melanocephalum* Marsh., *ruficolle* Steph., *Baudii* Kr., *cicatrix* Rey, *Fauveli* Pic), **Ganglbaueri* Luze n. sp. (Herkulesfürdő), *gracilicorne* Luze n. sp. (Észak-Afrika), *fusculum* Er. és *reflexum* Reitt. mely utóbbi részére uj alnem (*Prionothorax*) felállitása vált szükségessé. Megjegyzendő, hogy az *O.unicolor* új változata (*diabolicum* Luze) valószinüleg magyarországi, mert Merkl-től származó példány Eppelsheim gyűjteményéből közelebbi termőhely nélkül.

Csiki Ernő.

Luze, G., Revision der paläarktischen Arten der Staphyliniden-Gattung *Acidota* Steph. (Verh. zool,-bot. Ges. Wien. VL. 1905. p.)

Előbbiekhez hasonlő feldolgozása az *Acidota*-nem 6 paläarkticus fajának: **crenata* Fabr. (*rufa* Gravh., *castanea* Gravh., *seriata* Lec.), **cruentata* Mannh. (*rufa* Gyllh., *ferruginea* Boisd., et Lac.), **clandestina* Luze n. sp. (Horvátorszag: Sljeme-hegység Zágráb mellett), *minuta* Luze n. sp. (Görögország), *sculpturata* Luze n. sp. (Kaukázus) és *quadra* Zett. és var. *major* Luze nov. var, (Szibéria: Irkut). *Csiki Ernő.*

„ROVARTANI LAPOK"

XII. Band. 2. Heft. Februar 1905.

S. 23 **Dr. Z. Szilády**: An Insekten lebende Milben und Fliegen. Jeder Coleopterologe kennt jene kleinen gelben Milben (Gamasus), welche an Ateuchus und Necrophorus leben. Sehr nahe zu denselben stehen jene neue Arten, welche in jüngster Zeit Oudemans unter dem Namen *Greenia Perkinsi* und *Greenia Alfkeni* beschrieben hat. Dieselben leben auf den Sunda-Inseln an *Coptorthosoma*-Arten, u. z. in einer vielleicht gerade zu diesem Zweck eingerichteten Tasche am abdominalen Basalsegment des Wirtthieres. Im Anschluss veröffentlichte A. W. Schulz seine Beobachtungen über die an Lepidopteren parasitisch lebenden Fliegen. Die winzigen (1, 25 mm.) bräunlichen Fliegen gehören wahrscheinlich zu der Familie der Phoriden. Schulz fand sie bei Belem do Para (Brasilien) in Sunpfgegenden an den Flügeln von *Morpho Achilles* L, *Helicopis Acis* F. und *Helicopis Cupido* L., an welchen die Fliegen oder deren Larven zwischen den Flügelschuppen förmliche Minen anfertigten. Nach der Versicherung eines dortigen Insektenhändlers findet man bei in Düten aufbewahrten *Mupho Achilles* häufig derlei Dipteren.

S. 24. **L. v. Aigner-Abafi**: Die Tagfalter Ungarns II. Fortsetzung des einleitenden Theiles.

S. 29 **Dr A. Zilahi Kiss**: Beiträge znr Käfertauna des Komitates Szilágy II. Fortsetzung der Enumeration.

S. 32. **Dr. E. Vángel**: Beiträge zur Insektenfauna von Ungarn. Lepidopteren I. Die Hörer des Verfassers haben 1901—1904 in allen Landestheilen im Ganzen 4655 Lepidopteren gesammelt, Die Enumeration erfolgt nach dem ältern Staudinger'schen System.

S. 36 **E. Csiki**: Die Cerambyciden Ungarns XVIII. Fortsetzung der Bestimmungstabelle der Cerambyciden. Es werden die Gattungen *Exocentrus*, *Pogonochearus* und *Deroplia* behandelt.

S. 39. **L. v. Aigner-Abafi**: Massenhaftes Auftreten von *Euproctis chysorrhoea* L. Dieser Falter ist auch in Ungarn längst als arger Schädling bekannt. Derselbe erscheint jedoch wie alle solche Massenthiere in gewissen Intervallen. So auch hier. 1883 ist die Raupe nirgens im Lande aufgefallen, 1886—1889 bemerkte man, dass sie in Gemeinschaft mit *Ocneria dispar* die Eichen be-

fallen hatte, der Schaden aber kein beträchtiger gewesen ist. Allein schon 1890 wurden in einigen südlichen Komitaten die Eichen- und Buchenwälder bedeutend angegriffen und dann auch die Ulmen befallen. Noch grösser war der Schaden 1891 In den meisten südlichen Komitaten wurden ca 20,000 Morgen Waldes angegriffen, zumeist die Eichelernte vernichtet, aber auch die Buchen, Eschen und Ulmen heimgesucht. Gleich intensiv war der Raupenfass 1892 und verursachte in manchen Komitaten einen Verlust von 50%, im Herbst aber zeigte sich eine merkliche Verminderung der Rampen und 1893 zeigten sich diese nur noch spärlich. Aus Arad hatte man 1891 berichtet, dass die Raupen seit 1881 nicht so massenhaft aufgetreten seien. Nimmt man dies zur Richtschnur, so wäre alle 10—11 Jahre ein Massenfrass von *E. crysorrhoea* zu erwarten. Dies stimmt ziemlich überein mit neueren Daten. Verfasser beobachtete nämlich 1902 im Komitat Háromszék an der Grenze von Rumänien, sowie E. Csiki 1902 und 1904 im Komitate Kis-Küküllö das massenhafte Auftreten des Falters, der auch anderwärts auftrat und besonders in Nagyszeben unter den elektrischen Bogenlampen in grossen Haufen lag. Diese Angaben werden bestätigt von K. Pfundtner, der 1904 berichtet, dass *E. chrysorrhoea* seit 1901 in Siebenbürgen von Jahr zu Jahr in grösserer Menge auftrete; speciell im Komitate Nagy-Küküllő befielen die Raupen alle Obst- und Waldbäume und bedrohten namentlich die Eichenwälder mit vollständiger Devastation, trotzdem man die Ranpenester möglichst vernichtet hatte. Auf Einrathen der Kgl. Entom. Station versuchte man es, durch Zusammenhalten einer grossen Anzahl von Raupen Seuchen unter denselben hervorzufen, dies wurde mit grösster Umsicht ausgeführt, ergab jedoch nicht das gehoffte Resultat. Verfasser führt zum Schluss die Art und Weise an, wie man bei der Vertilgung der Raupen in N-Amerika vorgegangen sei.

Kleinere Mittheilungen.

S. 41. *Der Fichtenschädling Bupalus piniarius* L.

S. 42. *Nützliche Schildläuse.* Kurze Schilderung des Nutzens.

S. 42. *Brutgflege bei den Spinnen,* nach Lécaillon.

Literatur.

S. 43. Publicationen von G. Luze, besprochen von *E. Csiki.*

Entomologiai művek.

Általános. *A Magyar Birodalom Állatvilága.* (Fauna Regni Hungariae). III. kötet. Arthropoda. Kiadja a k. m. Természettudományi Társulat. Ára 35 kor., társulati tagoknak 20 kor. — *Kárpáti E.* Állatmuzeum, utasítás állatok kitömésére s eltartására, és csontvázak készítésére, ábrákkal 1 kor 40 fill. — *Bein K.* A kis rovargyűjtő. Utasítás a kiválóbb rovarok megismerésére és gyűjtésére 2 kor. — *Szekeres F. Ö.* A rovargyűjtő 1 kor. 60 fill. — *Lejtényi S.* Rovargyűjtő. Segédkönyv a középiskolai ifjuság számára, kötve 1 kor. — *Kriesch J.* A rovarok világa. 16 ábrával 80 fill. — *Kirándulók* zsebkönyve. 70 rajzzal, kötve 3 kor. 50 fill. — *Dr. Lendl* A. Rövid útmutatás a természetrajzi gyűjtemények konzerválásához 80 fill. — *Dr. Daday J.* Rovartani műszótár 1 kor. 60 fill. — *Hoffer*, Praxis der Insektenkunde. 3 kor. — *Kolbe*, Einführung in die Kenntniss der Insekten 17 kor.

Hymenoptera. *Mocsáry S.* A magyar fauna fémdarazsai 2 kor. 40 fill. A magyar fauna másnejű darazsai 2 táblával 1 kor. 20 fill. Adatok Magyarország fürkész darazsainak ismeretéhez I. 1 kor. 20 fill. Földünk fémdarazsainak magánrajza 40 kor.

Lepidoptera. *Bein* K. A kis lepkegyűjtő. A lepkék ismertetése és gyűjtése 2 kor. — A. *Aigner L.* A lepkészet története Magyarországon 3 kor. — *Aigner-Pável-Uhryk*, Magyarország lepkéinek jegyzéke 5 kor. — *Berge*, Schmetterlingsbuch 8. Aufl. 1300 Abb. auf 50 farb. Tafeln 25 kor. 20 fill. — *Hofmann*, Die Gross- Schmetterlinge Europas 2. Aufl. 2000 Abb auf 71 farb. Tafeln 30 kor. Die Raupen der Gross-Schmetterlinge Europas 1900 Abb. auf 50 Tafeln 30 kor.

Diptera. *Tömösváry Ö.* Egy tömegesen tenyésző légyfaj az Alsó-Duna mellékeiről. 1 tábl. 60 fill. — *Kertész K.* Catalogus Tabanidarum orbis terrarum universi 6 kor.

Coleoptera. *Török P.* Bogár-határozó 2 kor. 80 fill. — *Bein* K. A kis bogárgyűjtő. A bogarak ismertetése és gyűjtése 2 kor. — *Calwer*, Käferbuch 5. Aufl. mit 48 color. Tafeln 24 kor. — *Seidlitz*, Fauna Transsylvanica 12 kor.

Hemiptera. *Dr. Horváth G.*, Adatok a hazai félröpűek ismeretéhez 40 fill. A magyarországi Psylloidákról 40 fill. Az Eremocoris-fajok magánrajza. 2 tábl. 60 fill.

Orthoptera, Pseudoneuroptera és Neuroptera. *Pungur Gy.* A magyarországi tücsökfélék természetrajza 6 tabl. 5 kor. — *Kohaut R.* Magyarország szitakötő-féléi. 3 színes tábl. 2 kor. 60 fill.

Myriopoda. *Dr. Daday J.* A magyarországi Myriopodák magánrajza 4 táblával 4 kor.

Arachnoidea. *Dr. Chyzer K.* és *Kulczynski L.* Araneae Hungaria 3 kötet 24 kor. — *Herman Ö.*, Magyarország pókfaunája 3 kötet, csak a 2—3. kötet kapható 16 kor. — Dr. *Lendl* A. A pókok, különösen a kerekhálópókok természetes osztályozása 1 kor. — *Karpeles L.* Adalék Magyarország atkafaunájához. 8 táblával 2 kor.

Crustacea: Dr. *Daday J.* A Magyarországban eddig talált szabadélő evezőlábú rákok magánrajza. 4 tábl. 3 kor. A magyarországi Branchipusfajok átnézete. 1 kor. A magyarországi Diaptomus-fajok átnézete 1 kor.

Catalogus Endomychidarum.

Conscripsit

Ernestus Csiki.

A Musaeo Nationali Hungarico editus. Budapestini 1901.

Ára 3 korona.

E művek szerkesztőségünk útján is megrendelhetők.

Legközelebb megjelenik:

Magyarország bogárfaunája.

Vezérfonal a Magyarország, Horvát- és Szlavonországok, Dalmáczia, Bosznia és Herczegovina területén előforduló bogarak megismerésére.

*

IRTA

CSIKI ERNŐ

nemzeti muzeumi I. oszt. segédőr.

*

A három kötetes munka **első** kötete a bevezető morphologiai részen kívül a Caraboideákat és Staphylinoideákat, a **második** kötet a Palpicorniákat, Diversicorniákat és a Heteromerákat, a **harmadik** kötet pedig a Phytophaga, Rhynchophora és Lamellicornia családsorozatokat fogja tartalmazni.

A munka 5 íves füzetekben fog megjelenni, **egy-egy füzet előfizetési ára 2 korona, bolti ára 3 korona.**

Előjegyzések és előfizetések a szerző czímére (Budapest, VIII., Nemzeti Múzeum) küldendők.

Schmidl Sándor könyvnyomdája Budapest, VI., Szerecsen-u 6.